BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol I. Udine, Venerdì 29 febbraio 1884. Num. 4.

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione Agr. Friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.

Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

inaugurata il 23 novembre 1846, riattivata il 23 aprile 1855,
riconosciuta quale istituzione di pubblica utilità col reale decreto 19 gennaio 1873.

ESTRATTO DELLO STATUTO SOCIALE

Scopo e modi speciali d'azione. — L'Associazione agraria Friulana ha per iscopo di promuovere e favorire tutto ciò che possa tornare ad incremento e miglioramento dell'agricoltura nella provincia di Udine.

Essa esercita specialmente la sua attività:

a) col provocare di propria iniziativa ricerche, studi ed esperienze; raccogliere, coordinare e divulgare, mediante un apposito *Bullettino* od altrimenti, notizie statistiche economico-agrarie risguardanti la provincia ed altre, allo scopo sociale comunque utili;

b) col tenersi informata delle condizioni e dei bisogni sia generali e sia particolari dell'agricoltura friulana, riferendone alla Rappresentanza provinciale ed al Governo nazionale, e provocandone all'uopo i necessari provvedimenti;

c) coll'istituire e conferire premî ed altri incoraggiamenti per coloro che, coll'opera o cogli scritti contribuendo agli scopi dell'Associazione, della patria agricoltura si rendessero specialmente benemeriti;

d) coll'istituire e mantenere una Biblioteca agraria circolante per i Soci, con apposita stanza di lettura;

e) coll'istituire e mantenere a vantaggio dei Soci e del Pubblico un Uffizio di commissioni agrarie.

Oltreciò, per quanto glielo consentono i propri mezzi, l'Associazione contribuisce allo sviluppo ed all'incremento delle altre istituzioni esistenti in provincia ed aventi scopo di giovare all'agricoltura.

Composizione, mezzi, contributo sociale. — La Società si compone di un numero indeterminato di membri. Ogni individuo che goda i diritti civili, ed ogni corpo morale possono farne parte, previa accettazione e coll'osservanza dello statuto.

Ai bisogni finanziari della Società l'amministrazione provvede colle rendite della sostanza mobile già acquistata, coi contributi sociali e coi sussidi eventualmente decretati per parte dello Stato, della Provincia, o di altri corpi morali.

Ad ogni socio incombe l'obbligo morale di contribuire colle proprie cognizioni al conseguimento degli scopi sociali, e l'obbligo materiale di versare antecipatamente una tassa annua corrispondente a (non meno di un'azione) lire **15.**

Gli obblighi del socio sono duraturi almeno per un anno (gennaio-dicembre); epperò si intendono rinnovati per l'anno successivo, e così via, sino a che esso non abbia denunciato in iscritto alla rappresentanza sociale la propria cessazione almeno due mesi anzi la fine dell'anno in corso.

Direzione, amministrazione, riunioni consigliari e sociali. — La società è diretta e amministrata da un Consiglio composto di 25 membri, il quale agisce pur col mezzo di un segretario, di un esattore, ed occorrendo anche di altro personale stipendiato.

Il denaro sociale viene depositato in conto corrente presso un istituto bancario del luogo.

Il Consiglio si raduna ordinariamente una volta al mese, e straordinariamente ogni volta che il presidente lo creda opportuno, o glielo propongano, per oggetti speciali, almeno cinque consiglieri.

Le sedute del Consiglio sono aperte a tutti i soci; e vi possono intervenire con voto deliberativo, mediante rappresentanza, i Comizi agrari della provincia, quando siano aggregati alla Società, nonchè i commissari speciali del Governo e della provincia, quando i rispettivi sussidi corrispondano all'importo di almeno cento azioni.

La Società si raduna ordinariamente, presso la propria sede (Udine) o in altro centro di popolazione nella provincia, due volte all'anno, cioè entro il primo trimestre per la presentazione del resoconto morale ed economico dell'anno precedente; ed entro l'ultimo trimestre per la trattazione del bilancio preventivo e per la nomina delle cariche sociali.

In entrambe le riunioni possono inoltre trattarsi argomenti di speciale interesse agrario, perlocchè l'assemblea può essere convocata in via straordinaria, anche in altre epoche dell'anno, tanto per deliberazione del Consiglio, quanto per iniziativa di almeno un ventesimo dei soci.

Le riunioni generali della Società sono pubbliche.

Vantaggi speciali.

Pubblicazioni. — L'Associazione pubblica ordinariamente un Bullettino bimensile, che contiene gli atti e le comunicazioni ufficiali della Società, dei Comizi agrari aggregati e della Stazione sperimentale agraria di Udine, memorie e corrispondenze di Soci, notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Il Bullettino come ogni altra pubblicazione sociale straordinaria, viene inviato franco a tutti i Soci.

Biblioteca circolante, stanza di lettura, commissioni agrarie. — Dei libri che l'Associazione possiede in buon numero, i Soci possono far uso anche fuori della residenza sociale, verso obbligo di restituzione ed osservate convenienti modalità.

La stanza di lettura, in cui si trovano esposti i periodici che la Società riceve in cambio ed altre pubblicazioni agrarie nazionali e straniere, è aperta quotidianamente ai Soci.

Presso la sede della Società avvi pure un Uffizio di indicazioni e commissioni agrarie a vantaggio dei Soci e del Pubblico.

Fondo perpetuo per premî ad agricoltori benemeriti — La Società ha costituito una rendita perpetua di annue lire 150, erogabile in premî ad agricoltori della provincia specialmente meritevoli.

Concorso in favore di altre istituzioni, e corrispondenti vantaggi speciali. — Secondo il proposito accennato nel 2° art. dello statuto l'Associazione si è obbligata:

a) di somministrare i mezzi sperimentali per la Scuola agraria dell'Istituto tecnico locale;

b) di concorrere con un sussidio di annue lire 150 in favore di un allievo pagante presso la Stazione agraria sperimentale;

c) di stampare nel proprio Bullettino gli atti e le memorie

(Segue a pag. 3)

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Seduta consigliare ordinaria.

Il Consiglio dell'Associazione agraria Friulana è convocato in seduta ordinaria pel giorno di sabato 1° marzo p. v., ore una pom., onde trattare dei seguenti oggetti:

1. Concorso dell'Associazione agraria Friulana alla prossima Mostra zootecnica in Torino;
2. Tema pel concorso al premio del fondo sociale Vittorio Emanuele pel 1885.

Sali di Stassfurt.

Jeri la Presidenza dell' Associazione agraria Friulana ha scritto allà Casa Wilhelm Helff di Stassfurt perchè spedisca nel più breve tempo possibile due vagoni di sali potassici, e precisamente 180 quintali di Cloruro potassico e 20 quintali di Solfato potassico, ambedue a quella massima purezza che può convenire pei bisogni agricoli.

Siccome le sottoscrizioni per questi concimi superavano di molto la quantità che si poteva contenere in un vagone, ma non raggiungevano quella per completarne due, la Presidenza ha creduto bene di commissionarne anche quello che mancava per aver i due vagoni, affine di ottenere così un rilevante risparmio sulle spese di trasporto ed anche per lasciar agio a quelli che ancora volessero sottoscriversi di poter esperimentare questi concimi.

Diamo più avanti l'elenco degli agricoltori che finora richiesero sali potassici, avvertendo che la sottoscrizione rimarrà aperta finchè sarà smaltita anche la piccola quantità ordinata in più di quella già sottoscritta.

PRINCIPALI AVVERTENZE

SULLA COLTURA DELLE BARBABIETOLE DA ZUCCHERO

(Cont. e fine v. numero precedente)

Dopo la seminagione, qualora il terreno venga battuto da pioggie e si indurisca, o vi si formi una crosta superficiale, bisogna cercare di facilitare la nascita, facendovi passar sopra un cilindro (Walzen), come suolsi in Germania, o lavorando leggermente con zappe. All' uopo adoperansi frequentemente le perfettissime sarchiatrici inglesi, p. e. la Garret; ma possono bastare le comuni zappe a cavallo, e con minore economia, ma forse con maggiore perfezione, si può ottenere lo scopo mediante zappature a mano.

Quando le barbebietole hanno raggiunto all'incirca 8 cent. d'altezza, si procede al diradamento, che si fa a mano, e, solo in caso che il terreno sia indurito, coll'aiuto di una stecca di legno. Di solito però, prima che arrivi l'epoca di una tale operazione, conviene aver già fatto due sarchiature, che servono a ringargliardire le giovani piante, ed a mantenerle ben nette dalle male erbe. Il diradamento è un'operazione importante, e vuol essere fatta nel giusto momento, onde non correre pericolo che le pianticine intisichiscano nella loro prima età, ciò che avverrebbe con grave danno della raccolta.

È noto che lo sviluppo delle foglie nella barbabietola, durante la prima età, sta in diretta relazione col tenore zuccherino che in esse si manifesterà più tardi; gli è perciò che tutte quelle operazioni che favoriscono tale sviluppo, miglioreranno certamente la qualità del raccolto. Non si può dire quante sarchiature si rendano necessarie dopo il diradamento, e fino alla metà di giugno, epoca in cui, avendo raggiunto il massimo della vegetazione fogliaccea, devono lasciarsi tranquille fino al raccolto, perchè ciò favorisce la formazione dello zucchero. L' agricoltore pratico, al quale spetta di determinare i lavori da farsi, non deve mai dimenticare il detto germanico, che *ogni sarchiatura, eseguita con discernimento*, *aumenta lo zucchero*. In alcuni paesi, prima di abbandonare le barbabietole a loro stesse, si ha l' abitudine di rincalzarle leggermente. Tale operazione ha per precipuo scopo di impedire nella barbabietola la formazione di quei colli verdi assai mal visti dai fabbricanti. Abbiasi presente che, al contrario delle bietole da foraggio, quelle da zucchero devono crescere completamente sotterra. Una precauzione che non bisogna assolutamente omettere, sia

nelle zappature che nelle sarchiature, si è quella di evitare con ogni cura di danneggiare le foglie, e di non scoprire le radici. Lo strappamento delle foglie, o anche i guasti fatti subire a queste, possono essere causa di forti diminuzioni nella quantità di zucchero della radice (1).

La raccolta delle barbebietole, in Germania, si incomincia nel settembre; in Italia forse potrebbe essere principiata nell'agosto; però è generalmente ritenuto che la quantità dello zucchero aumenti continuamente con una più lunga permanenza nel terreno, e pare che i primi freddi dell'ottobre rendano più sensibile un tale aumento (2). Le esperienze di Lombardia del 1882 non avrebbero però confermata questa massima, accettata come assioma dai coltivatori tedeschi. Per forzare la produzione dello zucchero, nelle barbabietole da raccogliersi per le prime, si adoperano forti concimazioni di fosfati, le quali rendonsi meno necessarie per le radici destinate a restare in terra fino a tutto ottobre. Queste ultime sono le più serbevoli, e quelle che si destinano alla conservazione per la campagna invernale. L'estrazione delle barbebietole dal suolo si fa in Germania con appositi strumenti, specie di aratri, oppure con vanghe di speciali forme; servono però allo scopo anche le vanghe ordinarie, purchè adoperate in modo da smuovere il terreno, senza danneggiare menomamente la radice. Le barbabietole, appena estratte, vengono grossolanamente ripulite dalla terra aderente, avendo cura di non danneggiarne l'epidermide; le ferite fatte a questa renderebbero più difficile la conservazione.

Sul campo stesso poi si tagliano via le foglie, di solito assieme al colletto verde, parte povera di zucchero, e rifiutata dai fabbricanti; indi le radici vengono, o trasportate direttamente alle fabbriche, o, se si destinano alla conservazione invernale, accumulate sugli orli dei campi e coperte di terra.

Si è cercato di conservare le barbabietole in cantine ventilate, o di seccarle dopo averle tagliate a fette; ma questi tentativi non diedero buoni risultati.

Il metodo generalmente usato, ed a ogni altro preferibile per la conservazione delle barbabietole, anche per la sua semplicità, è quello dei cumuli (*Mieten* t., *silos* fr.) fatti sul campo stesso della raccolta. Questi cumuli si formano in diversi modi. Comunemente si scavano delle fosse larghe un metro, profonde da dieci a sessanta centimetri, in cui si dispongono le barbebietole, accatastandole e dando loro al dissopra del suolo la forma di tetto. Il mucchio non dev'essere in tutto più alto di un metro. Sul mucchio si getta della terra. È buona pratica di ricoprire da principio le radici con leggero strato di terra (quindici centimetri); ciò permette lo scambio d'aria e l'evaporazione di una piccola parte d'acqua, che le barbabietole perdono appena messe in cumulo. Questo strato viene aumentato da trenta a cinquanta centimetri all'avvicinarsi dei grandi freddi. Attorno a ciascun mucchio si usa praticare un fosserello, il quale, mentre offre la terra occorrente per completare la copertura del mucchio, serve di scolo alle acque piovane, che porterebbero danno alla massa qualora penetrassero nel cumulo.

In Francia i cumuli si fanno mettendo terra tutto all'intorno e coprendo il culmine con paglia.

In alcuni siti di Germania si lascia uno spazio vuoto sotto i cumoli, sostenendo le barbabietole con tavole; questo spazio si mette in comunicazione coll'esterno mediante tubi grossolanemente fatti con due tegole ravvicinate, i quali permettono di spiare col termometro la temperatura del cumulo, di prevenire i pericoli di fermentazione delle radici, e di chiudere o lasciar libero l'accesso all'aria esterna per mantenere alle barbabietole una conveniente ventilazione e temperatura.

Nei lunghi trasporti le barbabietole vogliono sempre essere ricoperte; il loro asciugamento per l'azione dell'aria nuoce alla loro conservazione.

Le fabbriche di Germania lavorano

(1) Dall'esperienze dell'Associazione agricola Lombarda nel 1882 risulterebbe però che la grandine ha recato danni poco sensibili al raccolto. Un'altra osservazione singolare, che emerge da quelle esperienze, si è che l'ombra dei gelsi non porterebbe una notevole diminuzione nè di quantità nè di tenore zuccherino.

(2) Siccome la barbabietola seguita a crescere in autunno, così ogni ritardo nella raccolta è un guadagno in zucchero (Kraft.); anzi il tempo più conveniente pella raccolta sarebbe la primavera, nel momento in cui il contenuto delle cellule della radice deve in parte essere impiegato allo sviluppo del peduncolo fiorale, se la barbabietola potesse sopportare i geli d'inverno (Rudolph Wagner).

sette mesi, cioè dal settembre al marzo. Bisognerebbe studiarsi di fare in modo che ciò avvenisse anche da noi. Io ritengo che ciò non sia punto impossibile, se mi è sempre riuscito di conservare sanissime le barbabietole da foraggio fino a tutto aprile.

Però nel nostro clima, che è più caldo, sarà necessario di regolare la coltivazione in modo da non trovarsi ad avere la massa del raccolto troppo precocemente, perchè le barbabietole, raccolte innanzi l'ottobre, difficilmente si conservano. Converrà poi, con analisi eseguite di mese in mese, constatare le eventuali variazioni nel tenore zuccherino delle barbebietole conservate nei nostri mucchi dall'ottobre all'aprile.

In Germania, che io sappia, non si coltivano le barbebietole in terreni irrigati. Pare anzi che l'irrigazione non sia una condizione favorevole per questa coltura. Questa pianta, come si è detto, in terreni convenienti, resiste anche a lunghe siccità; in qualunque modo non converrà adacquarla che in casi in cui un eccezionale alidore potesse compromettere il raccolto. La radice deve ricevere l'umidità di cui abbisogna dagli strati profondi del suolo.

I limiti impostimi non mi permettono di parlare della produzione del seme. Dirò soltanto che è indispensabile un'accurata selezione dal punto di vista del tenore zuccherino; che le barbabietole destinate a rimettersi in terra per seme in primavera, ed alle quali non si taglierà il colletto, devono essere accuratamente conservate. I caratteri esterni, cui ho accennato, servono di guida in questa selezione; sono poi le favorevoli condizioni di terreno, di cultura e di concimazione, quelle che mantengono alla barbabielola i suoi pregi.

Per dare un'idea delle diligenze che si usano nella selezione delle barbabietole di riproduzione, accennerò al metodo seguito da Vilmorin, mediante il quale il celebre fabbricatore di semi di Parigi giunge ad ottenere la barbabietola Vilmorin amélioré, il cui seme si vende il triplo degli altri. Egli da ogni bietola leva con apposito cucchiaio tagliente un pezzetto dalla parte di mezzo della radice, e il peso specifico del sugo viene determinato col pesarvi dentro un pezzo d'argento. Le bietole a succo più denso sono scelte per seme; il buco viene otturato con sabbia per conservarle. (I. Fühling.).

Le foglie fresche delle barbebietole, assieme ai colletti, purchè non somministrate in dosi eccessive e tali da produrre diarree, formano una buona alimentazione per il bestiame. Possono poi venire conservate in fosse scavate nel terreno, pigiandole conveniente, e salandole nello stesso modo che si usa per l'infossamento di altri foraggi verdi.

Le barbabietole da zucchero formano un ottimo mangime, e se a queste si preferisce la barbabietola da foraggio, egli è perchè quest' ultima è più produttiva. In Germania, nelle buone aziende, la razione invernale dei bovini, e specialmente delle vacche da latte, è costituita per metà da barbebietole, che si somministrano bene spesso in dosi di oltre venti chilogrammi per capo.

Accenno a questo fatto nell' intento di incoraggiare gli agricoltori a fare su larga scala le loro esperienze sulle barbabietole da zucchero, assicurandoli che essi troveranno nelle medesime un prodotto sufficientemente rimuneratore, anche utilizzandole pella stalla, dove con tale alimentazione vedranno i loro animali prosperare, e dalle vacche otterranno latte abbondante e di aroma eccellente.

Io spero che queste avvertenze da me sommariamente indicate, e che il Bullettino si offre ad ogni richiesta di completare nella sua rubrica — Domande e risposte — non avranno eccessivamente impressionato nessuno della difficoltà di questa cultura.

Riassumendo: per i semi basterà per quest'anno rivolgersi all' Associazione agraria Friulana, che si è incaricata di provvederne al massimo buon mercato da case estere di sicura fiducia; i lavori prescritti non sono che una questione di buon senso e di diligenza, cose che ai nostri agricoltori non mancano. La sola questione veramente delicata si è quella dei concimi, da cui dipende essenzialmente la *qualità* del raccolto.

Da una parte la barbabietola da zucchero domanda per riuscire un terreno assai ricco, dall' altra se concimata direttamente e con letami non convenienti, riesce di qualità inferiore. Mancando da noi quasi totalmente l'abitudine della cultura intensiva, difficilmente trovansi terreni ricchi per concimazioni prece-

denti, che offrano le migliori condizioni a tale cultura.

Bisognerà di necessità ricorrere a concimazioni dirette, nelle quali converrà usare il maggior discernimento. L'agricoltore non dovrà scoraggiarsi, se i primi tentativi non saranno completamente soddisfacenti. In tutti i paesi dove si è coltivata la barbabietola da zucchero, si è incominciato con risultati appena mediocri specialmente dal punto di vista del rendimento in zucchero, il quale è andato progredendo fino a raddoppiarsi — colla selezione, col miglioramento delle terre e col perfezionamento della cultura —. Tenga poi presente, che il fabbricante preferisce una barbabietola meno ricca in zucchero, ma scarsa di materie albuminoidi o di sali, ad una barbabietola che fosse bensì più ricca in zucchero, ma che contemporaneamente contenesse quantità eccessiva delle sovraccennate sostanze, le quali rendono difficile la cristalizzazione dello zucchero, e quindi minore il rendimento. Si ricordi che questi difetti dipendono da mancanze avvenute per parte sua nei procedimenti della coltivazione.

Chiudo questo scritto con un abbozzo di conto di coltura, che rappresenta ciò che mi dispongo a fare per conto mio..

Conto preventivo della coltivazione di un ettaro di barbabiettole (sulla base dei prezzi in uso a San Giorgio della Richinvelda).

Lavoro autunnale di preparazione con due aratri ed un sottosuolo (6 buoi e 3 uomini)	L.	30.00
Concimazione in autunno composta di Guano del Perù della ditta Angelo Curletti di Milano quintali 5 a lire 35 il quintale	»	175.00
Perfosfato di calce della stessa ditta, quintali 2 a lire 17.	»	34.00
Solfato d'ammoniaca della stessa ditta quintali 1 a lire 45 il quintale	»	45.00
Solfato potassico di Stassfurt quintali 1.50 a lire 35 il quintale . .	»	52.50
Trasporto e spargimento di detto concime.	»	2.50
Lavoro primaverile di estirpatore. .	»	7.00
Concimazione, fatta pochi giorni prima della semina, con perfosfato semplice (ossa trattate con acido solforico) della fabbrica di Passeriano quintali 2 a lire 17 . . .	»	34.00
Trasporto e spargimento del perfosfato	»	2.50
Da riportarsi	L.	382.50
Riporto	L.	382.50
Erpicatura.	»	3.00
Rigatura col *marqueur* a tre ferri .	»	4.00
Semente Cg. 15 a lire 1	»	15.00
Semina a mano giornate di donna n. 10 a cent. 65.	»	6.50
Iª Zappatura fatta a mano giornate di donna 16 a cent. 65	»	10.40
IIª Zappatura fatta con zappa cavallo	»	5.00
Diradamento giornate di donne n. 20 a cent. 65.	»	13.00
IIIª Zappatura con zappa a cavallo	»	5.00
IVª ed ultima zappatura profonda, e fatta a mano ai primi di giugno, giornate di uomo n. 20 a lire 1.15	»	23.00
Rincalzatura leggera verso la metà di giugno	»	5.00
Estrazione di quintali 300 di radici, taglio del colletto e raccolta delle foglie, giornate di uomo n. 16 e di donna n. 16	»	28.80
Trasporto all'orlo del campo e formazione dei cumuli.	»	20.00
Spese generali (ammortizzazione capitale attrezzi rurali amministrazione ecc. ecc.)	»	15.50
Totale delle spese di coltura	L.	536.70

Produzione.

Quintali 300 di radici a lire 2.50 . .	L.	750.00
» 80 di foglie a cent. 60 . .	»	48.00
Valore del prodotto	L.	798.00
Spese di cultura	»	536.70
Ricavo netto dalle spese di cultura	L.	261.30

Noto che al Solfato d'ammoniaca avrei volentieri sostituito Nitro del Chilì, generalmente adoperato in Germania, se il suo prezzo in Italia non fosse esagerato.

Per dirigere l'agricoltore nel calcolo della concimazione, diamo le somme di materie utili che vengono sottratte dal suolo da un raccolto ordinario.

300 quintali di radici:
Azoto Cg. 48, Ac. fosf. Cg. 24, Potassa Cg. 117.
80 quintali di foglie:
Azoto Cg. 24, Ac. fosf. Cg. 10.4, Potassa Cg. 52.
Totale delle materie utili esportate dal suolo dalla raccolta:
Azoto Cg. 72, Ac. fosf. Cg. 34.4, Potassa Cg. 169.

Il Podere del r. Istituto tecnico di Udine, nel completo studio di un conto di cultura che verrà pubblicato nel prossimo numero del Bullettino, prendendo per guida le analisi medie delle tabelle di Emilio Wolff, che esprimono l'esaurimento del suolo per questa cultura, e avendo in vista di abbondare in fosfati che favoriscono la produzione dello zucchero, e di la-

sciare il terreno in buone condizioni per i raccolti successivi, propone di adoperare:

Quintali 250 di stallatico bovino di 6 a 8 mesi:
Azoto Cg. 100, Ac. fosf. Cg. 50, Potassa Cg. 132.5.
Quintali 10 di cenere:
Azoto Cg. —, Ac. fosf. Cg. 18, Potassa Cg. 70.
Quintali 5 di perfosfato di calce:
Azoto Cg. 10. Ac. fosf. Cg. 87.5, Potassa Cg. 0.5.
Totale delle materie utili da consegnarsi al terreno mediante tale concimazione:
Azoto Cg. 110, Ac. fosf. Cg. 155.5, Pot. Cg. 203.

Il costo di tale concimazione sarebbe di lire 315.

Avvertiamo una volta di più che lo stallatico e la cenere dovrebbero preferibilmente essere consegnati alla terra in autunno; i perfosfati in primavera un po' prima della semina. Perciò riterrei miglior partito, specialmente per le esperienze di quest'anno, di attenersi ai concimi chimici.

È appunto con tali concimi che il cav. Carlo Ferrari fece con buon esito due diverse esperienze a Fraforeano nell'anno decorso (v. Bullettino dell'Associazione agraria Friulana 30 gennaio 1883, n. 2). Sui dati da lui offerti, mi sono ingegnato di calcolare le materie utili.

Nel primo esperimento fatto con quintali 7 per ettaro di guano Saint Gobain, del valore complessivo di lire 224, troviamo per ettaro le seguenti materie fertilizzanti:
Azoto 35.70, Acido fosf. 124.60, Potassa 9.10.

Nel secondo esperimento il cav. Ferrari adoperò quintali 7 per ettaro di concime composto di
Perfosfato calcico Cg. 70 contenente:
Azoto 1(?), Acido fosforico 10.5, Potassa —.
Cloruro potassico di Stassfurt (carnallite?) Cg. 15:
Azoto —, Acido fosforico —, Potassa 2.26.
Nitrato sodico Cg. 5:
Azoto 0.77, Acido fosforico —, Potassa —.
Solfato ammonico Cg. 10:
Azoto 2, Acido fosforico —, Potassa —.
Tolale delle materie utili contenute in Cg. 100:
Azoto 3.77, Acido fosforico 10.50, Potassa 2.26.
Quindi per 7 quintali e per ettaro:
Azoto 26.39, Acido fosf. 73.50, Potassa 15.82.

Specialmente la seconda di tali concimazioni mi parve alquanto scarsa, a meno che sia stata usata in terreno ricco per precedenti concimazioni.

Secondo Fabrizio Clerici, a Benkendorf in Sassonia, si adoperano le due seguenti mescolanze per la coltura delle barbabietole: (1)

La prima:
Guano del Perù Cg. 570:
Azoto 39.90, Acido fosf. 79.80, Potassa 22.80
Nitro del Chilì Cg. 120:
Azoto 18.60, Acido fosforico —, Potassa —
Totale per ettaro di materie utili in chilogr.:
Azoto 58.50, Acido fosf. 79.80, Potassa 22.80.

(1) La coltivazione delle barbabietole e la fabbricazione dello zucchero in Sassonia per Fabrizio Clerici. Milano 1882.

Secondo i prezzi della ditta A. Curletti di Milano questa concimazione varrebbe lire 237.50 per ettaro.

La seconda:
Guano del Perù Cg. 375:
Azoto 27.25, Acido fosf. 52.50, Potassa 12.37
Nitro del Chilì Cg. 180:
Azoto 27.90, Acido fosforico —, Potassa —
Totale:
Azoto 55.15, Acido fosf. 52.50, Potassa 12.37.

Questa concimazione, sulla stessa base, avrebbe il costo di lire 203.25.

A prima vista anche queste concimazioni sembrano un po' deboli, specialmente dal punto di vista della potassa; però non bisogna dimenticare che esse vanno adoperate in terreni ben preparati, e che in Germania, dove le polpe, le melasse e i residui della diffusione si danno al bestiame e ritornano quindi al terreno sotto forma di stallatico, non si tiene gran conto dell'esaurimento di sali potassici, venendo quest'ultima sostanza per tal modo restituita al suolo.

Guido Kraft suggerisce per la cultura delle barbabietole da zucchero una mescolanza di perfosfato con sali di potassa e guano del Perù, e su questi suggerimenti abbiamo preventivato il nostro conto di cultura.

L'Associazione agricola Lombarda per la coltivazione delle barbabietole, nelle numerose, esatte ed interessantissime esperienze del 1882 (1), ha adoperato con ottimo successo nelle proporzioni di 7.64 o 11.46 quintali per ettaro, a seconda della natura delle terre, la seguente mescolanza di concimi:

Perfosfato (al 16 per cento di acido fosforico e al 3 per cento di azoto)	Cg.	65
Nitrato di potassa.	»	16
Solfato d'ammoniaca	»	6
Solfato di calce	»	13
	Cg.	100

Questa mescolanza, calcolata nei soliti modi, contiene per 100:
Azoto 5.39, Acido fosf. 10.40, Potassa 6.24, ed a Milano la si pagava lire 28.50 il quintale, vale a dire per quintali 11.46, dose massima adoperata per un ettaro, lire 326.60, con Cg. Azoto 61.76, Acido fosf. 119.18, Potassa 71.51.

Tale concimazione, invero un po' forte, riuscì in pratica conveniente per la proporzione dei componenti. In essa non troverei da osservare altro, che la poca convenienza economica dell'uso del nitrato potassico, il quale, ad onta del suo alto valore fertilizzante, non trovasi però mai in commercio a prezzi convenienti, ragione per cui generalmente lo si sostituisce col nitrato sodico (nitro del Chilì) e col solfato potassico.

Termino col dare, come un esempio qualunque, i calcoli sulla concimazione predisposta

(1) Relazione del Comitato, tip. Cogliatti 1883.

per le nostre esperienze di cultura, da farsi in terre mediocremente preparate, calcolata, come le precedenti, secondo le tavole di Emilio Wolff, e sui prezzi dell' ultimo catalogo di Curletti.

	Azoto	Acido fosf.	Potassa	Prezzo
Guano del Perù quintali 5. .	35	70	15	175.—
Perfosf. di calce quintali 2. .	6	32	—	34.—
Solfato d' ammon. quint. 1	20	—	—	45.—
Solf. di potassa quintali 1.50 (Gereignetes Swefelsaures-kali, al quintale lire 35 .	—	—	75	52.50
	61	102	90	396.50

Ho cercato per conto mio il maggior vantaggio e il minor costo; ma sarebbe desiderabile che l'Associazione agraria, ad imitazione dell'Associazione Agricola Lombarda, studiasse e proponesse agli agricoltori friulani una mescolanza unica, della massima convenienza economica, da adoperarsi, come in Lombardia, in maggiore o minor quantità a seconda della fertilità del terreno, anche allo scopo di ottenere risultati meglio paragonabili fra di loro.

Sarà riuscita intanto molto grata ai nostri agricoltori la notizia, che l'Associazione agraria Friulana sta ricevendo sottoscrizioni per far venire un vagone di concime potassico di Stassfurt e, precisamente di cloruro e di solfato di potassa, molto convenienti a completare le composizioni di ingrassi da adoperarsi pella coltura della barbabietola da zucchero.

DOMENICO PECILE.

VITICOLTURA (1)

(Conferenza II, cont. e fine v. numero precedente)

Ogni paese agricolo dovrebbe avere la sua razza di animali, la sua razza di bachi, il suo vitigno il cui esito gli fosse costantemente proficuo.

Ma a questo non si giungerà mai finchè quelli che possono col sapere e coll'esempio trarsi dietro le moltitudini, non si mettono in mente di applicare a questa negletta arte dei campi, la loro intelligenza ed il loro capitale. Finchè il sapere ed il danaro non sosterranno, meglio di quello che facciano ora, il rude lavoro della terra, è certo che non potremo mai aspettarci alcun miglioramento agricolo.

Non è solo alla qualità e quantità del prodotto che noi dobbiamo aver riguardo quando si tratta di prescegliere i vitigni più convenienti per le nostre condizioni, dobbiamo tener anche grande calcolo della loro attitudine a maturare tardi o per tempo le loro frutta. Nell' Italia settentrionale in generale converrebbero viti precoci che dessero una perfetta maturanza almeno entro il settembre. Se la vendemmia si deve protrarre fino alla metà di ottobre per raggiungere il grado voluto nella perfezione dei frutti, si va incontro al pericolo che sopravvengano le pioggie, che così spesso si mostrano persistenti in quella stagione; ed i frutti ne rimangano gravemente danneggiati.

Certo sull' epoca della maturanza ha un grande influsso il metodo di allevare la vite e l' andamento della stagione. Chi alleva basso, sul secco, ed in filari bene aereati, vede anticiparsi la maturanza. Ma, più di tutto questo, sulla precocità influisce la varietà di vite. Nei paesi meridionali si ottengono vini, molto e fin troppo forti, ma poco aromatici; mentre nei nostri si ha il fatto contrario: vini deboli ed assai profumati.

Non potrebbe forse convenire per la Calabria o per la Sicilia l'impianto in quei luoghi delle nostre varietà, le quali, avendo una particolare tenacità di caratteri, vi potrebbero produrre vini men forti ma più graditi ai consumatori?

Anche fra le viti nostrane ve ne sono che maturano prima delle altre: ebbene, se hanno ancora i pregevoli requisiti che abbiamo più sopra enumerati, è bene preferirle. Certo col mezzo di una buona selezione nelle varietà e con un adatto sistema di allevamento si può aver uva perfetta verso gli ultimi di settembre anche colle nostre viti. Sicuro che questo intento sarebbe più facile da raggiungersi coi vitigni forastieri che vennero introdotti e che si potrebbero introdurre anche da noi. E se voi ne conoscete di quelli che al pregio della precocità congiungono anche quello della sicura riuscita, non vi ha dubbio che dovreste preferirli alle viti nostrane generalmente troppo tardive.

Quante sorta di viti alleveremo?

Si ritiene in generale che il vino migliore sia quello ottenuto dal maggior numero possibile di uve: e questo è un errore.

Ogni varietà ha pregi è difetti, e me-

(1) V. nota alla conf. I, Bullettino 15 gennaio.

scolandole in largo numero, tutt' altro che fondere e compensare, si forma un impasto eterogeneo che il palato gradisce punto o poco. Basta il ricordare che i vini più stimati risultano da pochissime sorta di uva: quelli di Medoc e di Sauterne provengono da tre vitigni diversi, quelli di Sciampagna da due, il Borgogna e il Tokai da uno solo preponderante. Anche i migliori vini italiani son fatti con poche varietà, fra le quali ve n'è sempre una predominante. È vero che noi per ora non dobbiamo guardar tant' alto, ma cercare dapprima di produrre uva in quantità per offrire al paese dei vini igienici ed a buon mercato. Se ci ponessimo oggi in capo di coltivare la vite per la qualità, sbaglieremmo i nostri calcoli, perchè il grosso dei consumatori ha bisogno di bere, non vino squisito, ma sano e che non costi molto.

Tuttavia anche per ottenere un vino igienico, conservabile e gradito al palato non si devono certo coltivare tanti vitigni quanti se ne hanno attualmente nei nostri filari; bensì limitarsi a quei pochi che l'esperienza ci ha dimostrati migliori.

Io non giungo fino a consigliarvi la tanto decantata unità di ceppo; ma vorrei che ogni coltivatore impiantasse non più di tre o quattro sorta di viti, se tante ce ne sono che riescono nei suoi luoghi.

Questo anche perchè ogni anno varia l'andamento della stagione in modo da riuscire più favorevole a certe varietà e meno ad altre. Ne viene che, se ci affidiamo ad una sola, per quanto questa sia buona, potremmo passar delle annate senza vendemmiare. E questo danno riuscirebbe sopportabile per chi da una speciale varietà può unicamente trarre un prodotto da vendersi a prezzo elevato, ma non da noi che dobbiamo poter vendere a buon mercato per sostenere la concorrenza dei vini d' altri siti.

Devo fare un' avvertenza: qui, come sempre, intendo parlare di vigne fatte per venderne il prodotto e guadagnarvi sopra. Quei vigneti che alcuni proprietari si fanno per trarre il vino che loro occorre per la propria tavola, escono da queste considerazioni puramente industriali. In essi può esser conveniente coltivare delle varietà sceltissime, le quali faranno sì costar molto il loro raccolto, ma permetteranno di bere un vino sicuramente più igienico, e forse a minor prezzo, di quello che trovasi in commercio. Anzi tutti i possidenti dovrebbero aver l' ambizione di tener sulla loro tavola dei vini che provenissero dai loro vigneti, e, chi ha posizioni ottime, vergognarsi di offrire bottiglie straniere, mentre nelle proprie terre e colle proprie mani avrebbe potuto confezionarsi delle bibite ottime, e al di sopra di ogni sospetto. Come in ogni cantina si usa tenere un ripostiglio, specie di *sacrario*, dove si conservano i vini di lusso; così in tutte le vigne, oltre quelle destinate alla grande produzione, si dovrebbe aver un cantuccio di viti scelte per ottenerne un prodotto da consumarsi in famiglia.

Ma ripeto che chi coltiva per vendere, deve tener calcolo non dei propri gusti, bensì delle esigenze di chi compera, e scegliersi tre o quattro vitigni dei migliori fra i più produttivi, anche per non far dipendere i propri guadagni da un solo mezzo, il quale potrebbe qualche anno fallirgli.

Raccogliendo ora le sparse fila di questa mia conferenza, possiamo concludere:

I. La principale avvertenza da aversi per chi impianta una vigna è la scelta di una varietà di viti che sicuramente corrisponda nelle proprie condizioni: meglio non impiantar viti se non si conosce il vitigno di esito sicuro.

II. In tesi generale sarebbero da preferire le viti nostrane, perchè da lungo tempo assuefatte al clima ed al terreno e perchè le conosciamo con una lunga esperienza. Ma dove manchino le buone viti indigene, conviene non guardare alla nazionalità delle viti, bensì alla loro abbondanza e costanza di prodotto ed alla resistenza alle malattie ed ai parassiti.

III. Ancora in tesi generale sarebbe meglio coltivare per la qualità, ma a questo si oppongono spesso le difficoltà dello smercio per la mancanza di fama e per il piccolo consumo che si fa di vini finissimi. Perciò nella gran maggioranza dei nostri siti conviene preferire vitigni di qualità discreta e di abbondante prodotto.

IV. Nella scelta del vitigno devesi por attenzione alla precocità nella maturanza la quale sarebbe da cercare specialmente nell' Italia settentrionale.

V. Non è prudente affidarsi ad un solo vitigno se non nel raro caso che si tratti di produrre un vino ottimo facilmente vendibile.

F. Viglietto

NOTIZIE DA PODERI ED AZIENDE DELLA PROVINCIA

Poderi d'istruzione della r. Stazione agraria e del r. Istituto tecnico.

In questa stagione le notizie della campagna, di qualche interesse per il pubblico, non possono essere che molto scarse.

Da circa otto giorni qui è terminata la semina del frumento marzuolo, e quella parte di esso che venne seminata ancora il 25 gennaio, è ormai nata, ed ha un aspetto da dare dei punti ai frumenti invernenghi di semina tardiva. Peccato che i passeri abbiano qua e la distrutto dei semi, in modo che c' è qualche macchia di terreno spoglia di piante.

L' avena e l' orzo, per cause particolari non furono ancora seminati, saranno però nel terreno ancora entro questo mese di febbraio. Si passerà indi agli ultimi lavori di preparazione del suolo pel grano turco, e, cessati i geli, anche all'erpicatura dei prati naturali ed artificiali.

La stalla è aumentata di un'altra vitella, nata il giorno 7 febbraio dalla vacca (manzetta) friburghese-nostrana. Il toro era nostrano, color formentino chiaro. Tempo di gravidanza giorni 278. La vitella appena nata, pesava Cg. 37, ed è di belle forme, e di un singolare mantello di colore nero-grigio-fulvo uniforme, senza alcuna macchia. Lo slattamento dell' altra vitella, nata il 6 gennaio, era alquanto difficile, e anche oggi non è completo. La vitella più giovane invece incominciò ancora ai dieci giorni di età, a farsi commensale alla più vecchia, e ormai mangia franca e potrà ad un mese di età senz' altro venir tolta dalla madre. Il tenere sciolti i vitelli, presenta, tra i molti altri vantaggi, anche quello di eccitare l'istinto d'imitazione, abbastanza vivo anche in questa specie di animali.

Noto ancora, che il seme bachi, finora tenuto in un locale, che durante l'inverno non ebbe mai una temperatura oltre i + 6 centigradi, ora dovette essere collocato nella svernatrice Orlandi, nella quale si manterrà una temperatura tra 3 e 5 centigradi sopra lo zero.

È una massima, molto più frequentemente citata che non seguìta, che conti esatti e dettagliati siano una delle migliori guide per chi esercita praticamente l' agricoltura. Se questa verità è indiscutibile rispetto ai conti consuntivi, i quali danno i *risultati* di un periodo *passato*, si deve ritenerla non meno vera per i conti di *previsione*, in certi rami dell' esercizio agricolo, affatto indispensabile per il *conduttore* di una qualsiasi azienda grande o piccola che essa sia. Tra questi rami accenno sopra tutti, alle previsioni per l'alimentazione del bestiame e per mantenere un razionale equilibrio, (per lo meno) tra l'esaurimento del terreno per le raccolte e conservare od aumentare la fertilità mediante le corrispondenti concimazioni.

Simili conti preventivi, che si istituiscono per i Poderi di S. Osvaldo, servono in pari tempo per esercizi di economia rurale agli allievi del quarto corso di agronomia del r. Istituto tecnico e della Stazione agraria, i quali da simili " studi sul vero ", come direbbe un artista, ricevono certamente maggior dimostrazione e più durevole impressione, che non da esempi immaginati.

Il seguente Preventivo e Bilancio per la nutrizione del bestiame del Podere-Istituto per l'inverno 1883-84, fu elaborato, sulle indicazioni del sottoscritto, dai signori Grassi, Pantaleoni e Presani. Lo presento tale e quale, come fu compilato dai suddetti allievi, chiedendo compatimento per la forma forse un poco da scuola. Aggiungerò in ultimo qualche parola di spiegazione, e noto per ora soltanto, che le razioni normali e i dati analitici furono presi dall'eccellente trattato sull' alimentazione del bestiame del prof. Emilio Wolff, direttore della Stazione agraria sperimentale di Hohenheim in Germania.

San Osvaldo di Udine
26 febbraio 1884.

EMILIO LAEMMLE

Podere d'istruzione del r. Istituto tecnico di Udine.

Preventivo sull' allmentazione del bestiame del Podere per l' inverno 1883-84.

I.

Bestiame da latte.

L' esperienza degli ultimi anni ha dimostrato come un paio di robusti buoi

sia sufficiente per eseguire a tempo opportuno e convenientemente *tutti i lavori* richiesti pel buon andamento dell'azienda, e come solo in casi affatto straordinari sia necessario ricorrere all' aiuto di animali da nolo.

Non sarà dunque conveniente aumentare il numero dei buoi da lavoro, i quali costituiscono sempre una gran parte delle passività di una azienda rurale, mentre si avrà la massima convenienza ad allevare almeno un paio di vacche di buona razza lattifera.

La manutenzione delle due vacche durerà, rispetto ai foraggi, dal 1° dicembre alla metà di maggio, cioè un periodo di circa 170 giorni; riguardo ai lettimi da 1° dicembre a tutto giugno, cioè 200 giorni circa.

La metà di maggio segna l' epoca in cui si potrà incominciare probabilmente ad *utilizzare* la veccia-segala da foraggio e il trifoglio incarnato.

Le due vacche acquistate pesano circa 870 chilogrammi e la relativa profenda giornaliera è secondo Wolff la seguente, per ogni 1000 chilogrammi di peso:

Sostanza organica complessiva Cg.	Sostanze *digeribili* Albuminose Cg.	Estrattive Cg.	Grasse Cg.	Proporz. fra albuminose e non azotate
24.—	2.5	12.5	0.40	1:5.4

quindi durante l'intero periodo di 170 giorni abbisogneranno:

	Sostanza organica complessiva Cg.	Sostanze *digeribili* Albuminose Cg.	Estrattive Cg.	Grasse Cg.
per Cg. 1000	4070.-	425.-	2125.-	68.-
» » 870	3549.6	369.75	1848.7	59.16

II.

Bestiame da ingrasso.

Per quanto riguarda i buoi attualmente esistenti nella stalla è da notare che la loro età è di circa 7 anni e che all' 11 novembre 1883 raggiunsero un peso di Qt. 16.30. Questi animali molto pesanti, fanno considerevole fatica per la locomozione del loro corpo; e si trovano in uno stato di nutrizione assai favorevole per il lucroso ingrassamento.

Essi dovrebbero essere poi sostituiti da un secondo paio di buoi più giovani, e precisamente dell' età di 3 a 4 anni, pesanti circa 13 quintali come si trovano *assai facilmente sui mercati della provincia.*

L' ingrassamento dei due buoi da lavoro dovrebbe incominciare almeno col 1° dicembre e durare, considerato lo stato attuale degli animali, almeno due mesi.

Attenendosi alle norme per l' alimentazione degli animali da ingrasso date da Emilio Wolff, la giornaliera profenda dovrebbe essere composta e variata nei diversi periodi d' ingrassamento, nel modo seguente:

	Sostanza organica complessiva Cg.	Sostanze *digeribili* Albuminose Cg.	Estrattive Cg.	Grasse Cg.	Proporz. fra albuminose e non azotate	Durata dei periodi Giorni
Periodo I	27.0	2.5	15.0	0.50	1:6.5	30
» II	26.0	3.0	14.8	0.70	1:5.5	30

vale a dire che saranno necessari altrettanti chilogrammi delle singole sostanze per alimentare normalmente tanto bestiame da ingrasso da equivalere al peso vivo di Cg. 1000.

Per 1000 chilogrammi saranno dunque necessari: nel

	Sostanza organica complessiva Cg.	Sostanze *digeribili* Albuminose Cg.	Estrattive Cg.	Grasse Cg.
I periodo . .	810.—	75.—	450.—	15.—
II » . .	780.—	90.—	444.—	21.—

perciò nei 60 giorni che durerà l' ingrassamento occorreranno complessivamente: per

	Sostanza organica complessiva Cg.	Sostanze *digeribili* Albuminose Cg.	Estrattive Cg.	Grasse Cg.
Cg. 1000 .	1590.—	165.—	894.—	36.—
» 1630 .	2591.—	268.95	1457.2	58.68

non valutando per ora il progressivo aumento di peso durante i due interi periodi.

III.

Bestiame da lavoro.

Pel bestiame da lavoro consistente, come si è detto, in due buoi del peso vivo di Cg. 1300, sarà necessario avere a propria disposizione tanto foraggio che basti ad alimentarlo dall' epoca della compera, che avverrà circa verso il principio di febbraio, alla metà di maggio, vale a dire che il periodo d'alimentazione durerà 100 giorni circa.

Eccone la razione giornaliera per ogni 1000 chilogrammi di peso vivo per buoi che si usano in lavori non soverchiamente faticosi:

Sostanza organica complessiva	Sostanze digeribili			Proporz. fra albuminose e non azotate
	Albuminose	Estrattive	Grasse	
Cg.	Cg.	Cg.	Cg.	
24.—	1.6	11.3	0.30	1:7.5

quindi durante l'intero periodo occorreranno: per

	Sostanza organica complessiva	Sostanze digeribili		
		Albuminose	Estrattive	Grasse
	Cg.	Cg.	Cg.	Cg
Cg. 1000 .	2400.—	160.—	1130.—	30.—
» 1300 .	3120.—	208.—	1469.—	39.—

Riassumendo nella seguente tabella quanto si è detto, e quanto resulta dai calcoli relativi alla alimentazione del bestiame in genere; avremo espresse le singole quantità di materiali nutrienti necessarie alla normale alimentazione di tutto il bestiame bovino da 1° dicembre alla metà del seguente maggio 1884.

	Sostanza organica	Sostanze digeribili		
		Albuminose	Estrattive	Grasse
	Cg.	Cg.	Cg.	Cg
Buoi da ingrasso richiedono	2591.7	268.95	1457.22	58.68
Buoi da lavoro »	3120.—	208.—	1469.—	39.—
Vacche da latte »	3549.6	369.75	1848.7	59.16
Occorrono quindi in totale. . . .	9261.3	846.7	4774.92	156.84

Stabiliti e concretati così i dati rispetto alla normale alimentazione del bestiame durante la stagione invernale-primaverile dell'anno agricolo 1883-84, conviene ora vedere in qual modo noi possiamo, coi materiali disponibili, soddisfare ai suoi bisogni, tentando di avvicinarsi il meglio possibile ai dati che si sono calcolati rispetto alla razione teorica di ogni singola qualità di bestiame. Premettiamo però prima un prospetto sulla composizione immediata di quei materiali che si hanno sul fenile e di quelli che si possono più convenientemente acquistare; prospetto che avremo sempre presente nei calcoli successivi.

a) Esistenti sul fenile:

	Sostanza organica	Sostanze digeribili		
		Albuminose	Estrattive	Grasse
	Cg.	Cg.	Cg.	Cg
Fieno di medica . . .	80.—	9.4	28.3	1.—
» di trifoglio . .	79.—	7.—	38.1	1.2
» di veccia . . .	78.—	7.2	36.—	1.1
» di mohar . . .	81.—	5.4	41.—	0.8
Paglia d'avena . . .	82.—	1.4	40.1	0.7
Canne di granoturco	80.—	1.1	37.—	0.5
Tutoli »	83.—	0.6	41.7	0.4

b) Da acquistare sul mercato e da prelevare dal magazzino grani:

	Sostanza organica	Sostanze digeribili		
		Albuminose	Estrattive	Grasse
	Cg.	Cg.	Cg.	Cg.
Farina di granoturco	84.—	8.4	60.6	4.8
Crusca di frumento .	82.—	10.8	44.—	3.0
Panello di ravizzone.	81.—	25.3	23.8	8.0
Germi d'orzo	83.—	12.8	51.6	1.6
Fagiuoli	74.9	23.—	50.2	1.7

Dall'inventario finale dell'anno 1882-83, risulta che agli 11 del mese di novembre 1883 esistevano nell'azienda le seguenti quantità di mangimi:

Medica	Qt.	26.—
Trifoglio	»	15.—
Miglio ungherese	»	3.—
Veccia.	»	2.—
Paglia e medica (1)	»	32.—
Paglia.	»	14.—
Canne di granoturco adattate per foraggio	»	40.—
Tutoli.	»	10.—
	Totale Qt.	142.—

Nel seguenre prospetto sono calcolate le sostanze digeribili: albuminose, estrattive e grasse, e la sostanza organica per ogni singola qualità di foraggio che abbiamo a nostra disposizione:

	Esistenti	Sostanza organica complessiva	Sostanze digeribili		
			Albuminose	Estrattive	Grasse
	Qt.	Cg.	Cg.	Cg.	Cg.
Medica.	50.—	4000.—	470.—	1415.—	50.—
Trifoglio	15.—	1185.—	105.—	571.5	18.—
Veccia	2.—	156.—	14.4	72.—	2.2
Miglio	3.—	243.—	16.2	123.—	2.4
Paglie	22.—	1804.—	30.8	882.—	15.4
Canne granoturco.	40.—	3200.—	44.—	1480.—	20.—
Tutoli.	10.—	830.—	60.—	417.—	4.—
Totale disponibile.	142.—	11418.—	740.4	4960.5	112.—
Totale richiesto . .	—	9261.3	846.7	4774.9	156.8
Differenza in più.	—	2156.7	—	185.6	—
Differenza in meno	—	—	106.3	—	44.8

Da questo calcolo preliminare risulta quindi, che, essendo la quantità di sostanze nutrienti disponibili superiore alla quantità necessaria in materia organica ed in estrattiva, ed inferiore rispetto alle

(1) Quintali 24 medica, 8 paglia.

sostanze grasse ed albuminoidi, sarà necessario l'acquisto di materiali relativamente ricchi in queste due ultime specie di alimenti quali per esempio: panello di ravizzone, germi d'orzo, fagiuoli, ecc.

Di questi materiali si sceglieranno a suo tempo quelli che si presenteranno convenienti per lo scopo di ogni allevamento. —

(Continua)

DOMANDE E RISPOSTE

10. — *Pregherei mi venisse indicato un miscuglio di semi da foraggio per formare un prato non irriguo.*

Al signor F. risponderemo togliendo i dati da una relazione che il prof. Lämmle trasmetteva, per mezzo della r. Stazione agraria, a chi gli faceva, non ha molto, simile domanda. Si trattava di terreni argillo-sabbiosi profondi consimili a quelli del sig. F. Ecco il miscuglio proposto per ogni ettaro (circa tre campi friulani).

Trifoglio comune (pratense). .	Cg.	10
„ bianco (ladino). . . .	„	3
Medica lupulina.	„	2
Loglio italico o perenne	„	15
Fleo pratense	„	2
Poa „	„	1.5
Festuca alata	„	6
Alopecuro pratense.	„	4
Antoxanto odoroso	„	1

Certo queste quantità non vanno prese in senso assoluto; però una cosa da avvertire è che non si deve scarseggiare nello spargimento dei semi da prato, ma piuttosto abbondare. E così pure si deve prima della semina, assicurarsi che i semi impiegati conservano integra l'attitudine a germinare. Ma di ciò nella risposta che segue. F. V.

11. — *Come si potrebbe conoscere se un seme ha la facoltà germinativa onde non seminare dei grani che poi non nascono?*

Per conoscere se un seme, prima di confidarlo alla terra possede attitudine di svilupparsi, ci sono degli stromenti speciali costituiti da una specie di quadrello di terra cotta molto porosa. Questo quadrello ha nella sua parte superiore, un canaletto che circonda un piccolo rilievo a superficie un po' concava. Si pongono i semi che si vogliono esperimentare in questa concavità, e si versa dell'acqua nel canaletto più basso che l'attornia. Così i semi non si trovano immersi nell'acqua, ma sentono l'umido che sale per la terra porosa e si gonfiano, e, se sono ancora adatti a riprodurre, germinano.

Perchè questo avvenga, occorre un grado di calore variabile colle specie di semi; alcuni, come frumento, orzo, ecc., medica, trifoglio germinano a poco più di cinque gradi, altri domandano una temperatura più elevata, però quella strettamente necessaria, non supera mai, per le nostre ordinarie sementi, quella delle stanze di abitazione calde a dodici o quindici gradi.

La germinazione viene pur facilitata tenendo questi semi all'oscuro cioè coprendo l'apparecchio; in modo però da non escludere del tutto l'aria.

Ma senza ricorrere a questo stromento che costerebbe pochissimo, ma che non trovasi dappertutto in commercio, ognuno potrebbe farsi un germinatoio grossolano mettendo un mattone poroso ordinario in un piatto che contenga dell'acqua: sopra questo mattone si disporrebbero i semi e si coprirebbe poi in qualche modo, magari con un piatto arrovesciato per tenere nell'oscuro. Bisogna anche in questo caso badare che i semi sieno, non già immersi nel liquido, ma ne risentano l'influenza per l'umido che monta attraverso il mattone bagnato nella sua faccia inferiore ed ai lati.

Si adoperano in generale cento semi e, contando poi quelli non germinati, si stabilisce il *per cento* di nascite che si avrà confidando quei semi al terreno.

Specialmente quando si tratta di seme da foraggio, nessuno dovrebbe tralasciare questa precauzione prima di seminarli, o meglio ancora prima di farne l'acquisto.

F. V.

NUOVE DOMANDE

12. — *Prego mi venga indicato un miscuglio di seme da foraggio adatto per formare un prato stabile irriguo in terreni argillo-calcarei.* T.

13. — *Come si potrebbe prepararsi da se un caglio liquido, titolato e sicuramente conservabile?* L.

FRA LIBRI E GIORNALI

Una nuova pianta utilizzabile.

La Pueraria Thumbergiana.

Nell'ultimo numero del "Landw. Wochenhlatt„ di Vienna, il signor F. von Thümen comunica alcune notizie interessanti intorno a questa nuova pianta *leguminosa*, originaria dall' Asia australe, e accolta con vivo interesse, specialmente dal giornalismo agricolo francese.

La Pueraria Thumbergiana è generalmente coltivata in Giappone, e scrittori dei tempi passati ne fanno menzione accennando al valore nutritivo della radice della pianta, ricca di amido, quale alimento umano e della foglia come foraggio, la corteccia darebbe una tenacissima fibra tessile. Si asserisce, che perfino i tralci giovani interi, senza alcuna preparazione, forniscono dei fortissimi e lunghissimi legacci, resistenti e pieghevoli in modo da poterli adoperare al pari di una corda di canape; tutta la pianta fornisce un eccellente materiale per la fabbricazione della carta.

La Pueraria cresce benissimo in un terreno qualunque, purchè asciutto; e raggiunge in un anno coi suoi robustissimi tralci rampicanti l'altezza perfino di 10 metri. Perciò servirebbe, tra l'altro, anche come bella pianta ornamentale in terreni aridi. La propagazione di questa pianta si fa ordinariamente col mezzo di talee, le quali attechiscono assai facilmente.

Si sa da tutti che conviene esser cauti nell'introdurre nuove piante raccomandate; ma per questo non è sempre necessario di rifiutare ogni novità. Sarebbe certo molto interessante di istituire varie prove di coltivazione *in piccolo*, anche per indagare, se la pianta resiste alla temperatura dei nostri inverni.

Si fecero presso la Stazione Agraria di Udine p. e. varie prove con la Bohemeria tenacissima, con la Rheana luxurians etc., con resultati promettenti, ma poi si venne delusi dai freddi dell' inverno, i quali distrussero la decantata vivacità delle suddette piante.

Abbiamo voluto fare cenno della Pueraria Th., anche per dimandare in questo modo informazioni se si troverebbero dei semi di detta pianta, o se fosse possibile di ottenere da qualche giardino botanico, o da qualche proprietario di serre, delle talee per la riproduzione.

E. Laemmle

NOTIZIE CAMPESTRI E COMMERCIALI

Cividale, 23 febbraio 1884.

Mercato mensile dell' ultimo sabbato a Cividale. — Il concorso d'animali fu un poco inferiore ai due antecedenti, perchè mentre in essi vi furono circa 1800 teste, in questo discesero a 1500.

Gli affari furono molti, con prezzi sostenuti e pressochè eguali a quelli del mercato di gennaio. Le maggiori vendite furono di animali provenienti dall'Austria, che erano in preponderanza sul mercato; si fecero però anche affari in animali giovani.

Nel decorso sabbato l'esportazione delle uova ascese a 110 casse contenenti in totale cento cinquanta mille e quattrocento uova.

M. De Portis

Bertiolo, 28 febbraio 1884.

Effetti del freddo - Le faccende attuali in campagna - Il bestiame si vende facilmente. — L' inverno che era corso assai mite fino ai primi di questo mese, ha cominciato a sbizzarrirsi in questi ultimi giorni.

I ravizzoni che si erano conservati bene fino ad ora colle miti gelate notturne, si calcolano definitivamente perduti, e quantunque il prezzo di questo seme oleifero sia decaduto in questi ultimi anni, tale coltivazione che non richiede molta spesa, rimunerava il coltivatore anche coi suoi steli, ottimi per far lettiere agli animali, e più ancora per i boschi dei filugelli.

Anche le veccie, questo eccellente foraggio, che del pari si semina senza lavoro preparatorio nel cinquantino, sono mortificate dall'inatteso rigore di questo *febrarut, piês di dut.*

I lavori in campagna non furono sospesi dalle brevi meteore dei giorni scorsi. Si stanno ora colmando i fossi per le nuove piantagioni, si vangano le vecchie e si è dato principio alla potatura delle viti, i cui getti da frutto sono quest' anno rigogliosi e ben promettenti.

Lavori, acquisto di piante e di concimi, sono il pensiero molesto del gran numero dei coltivatori adesso che si entra nella stagione più bella, ma più scarsa dell' anno. Chi ha bestiame minuto o grosso da vendere, batte i mercati, che sono frequenti e molto frequentati.

Non si vede ancora nessun movimento nel commercio dei foraggi. Anche i piccoli fienili sono quest'anno sufficièntemente forniti, stante l'economia che se ne fa nell'inverno, e le vendite che si fanno delle bestie che non sono strettamente necessarie ai prossimi lavori; sottrazioni che influiscono poco favorevolmente alla produzione del letame: quindi in prospettiva scarsa forza per le arature e scarsissima concimazione...... A. DELLA SAVIA

Udine, 29 febbraio 1884.

Il mese che finisce trascorse piuttosto calmo, con transazioni limitate sempre allo stretto bisogno giornaliero della fabbrica, ma i tentativi di deprimere i prezzi rimasero senza risultato di fronte alla generale fermezza dei detentori. I prezzi si mantennero quindi invariati, conservando il piccolo miglioramento conquistato in dicembre. Le sete classiche, specialmente i titoli fini, godono sempre la preferenza e non offrono molto campo a scelta, i depositi essendo alquanto limitati, buona parte delle filande, come ebbimo a dire in precedenza, lavorano per accordi a consegna, di maniera che la merce viene spedita alla destinazione mano a mano che si produce. La fabbrica è sempre attiva e la seta si consuma per cui non vi è pericolo di soverchio ingombro e, meno ancora di vendite forzate per bisogni di Cassa, il denaro essendo straordinariamente abbondante. Circostanze tutte che favoriscono il sostegno, il quale sarà più facile se i detentori continueranno, come nel bene inteso loro interesse fanno da qualche tempo, a non spedire seta all' estero prima che sia venduta. Nessun modo è più efficace per sostenere i prezzi.

Sulla nostra piazza le transazioni sono limitatissime, pochissima essendo la merce disponibile, e, malgrado il periodo di calma che non accenna ancora a voler finire, i prezzi sono invariati, con tendenza al sostegno, nessun motivo lasciando temere ribassi, nel mentre le eventualità sul raccolto, od una domanda più accentuata della fabbrica potrebbero influire all' aumento, gli odierni prezzi essendo ancora molto bassi.

I cascami tutti sostenuti, specialmente la struse di prima qualità che trovano facilmente acquirenti intorno alle lire 12. C. KECHLER.

NOTIZIE VARIE

Conferenze ai Castaldi del Friuli. — Martedì si chiuse il corso di conferenze che la nostra Associazione agraria fece tenere ai Castaldi. Il numero dei presenti a queste conferenze fu di trenta, ma oltre che dai Castaldi vennero esse frequentate da parecchie altre persone le quali desideravano istruirsi nell'uno o nell'altro argomento che veniva trattato.

Come si disse nel numero precedente, le conferenze vennero divise in due periodi di quattro giorni. Ogni mattina il prof. Lämmle occupava i Castaldi ai Poderi di istruzione del r. Istituto tecnico e della r. Stazione agraria, e le ore pomeridiane vennero impiegate con tre conferenze dal prof. Nallino e undici del prof. Viglietto. Gli argomenti svolti furono quelli già notati nel nostro numero precedente.

Notiamo con grande compiacenza che queste conferenze ebbero un esito soddisfacentissimo. Moltissime erano le domande che rivolgevano i Castaldi a cui i conferenzieri davano sempre adequata risposta; e lodevole fu sempre l'interessamento dimostrato da tutti gli intervenuti, alcuni dei quali, quantunque poco istruiti, pure seguirono queste conferenze colla massima attenzione.

Nel chiudere le conferenze tutti gli intervenuti vennero avvertiti che, qualora avessero bisogno di schiarimenti o di qualsiasi nozione per tutto ciò che riguarda l'agricoltura possono sempre rivolgersi alla r. Stazione agraria, dove si procurerà sempre di soddisfare alle loro domande.

Al buon esito delle conferenze contribuì moltissimo la presenza costante del Presidente dell'Associazione march. F. Mangilli e del Vicepresidente cav. avv. P. Biasutti e di altri membri del Consiglio direttivo.

Non si può immaginare di quale e quanto incoraggiamento riesca all'operaio dei campi il vedere come anche il padrone ed il ricco si interessino a tuttociò che riguarda la sua industria.

Speriamo che questo seme di buone regole agronomiche, che la nostra Associazione ha cercato di spargere, sia caduto in buon terreno.

∞

Sottoscrizione per acquisto di seme di barbabietole da zucchero. — Proseguiamo l'elenco dei sottoscrittori per seme di Barbabietole da zucchero che abbiamo cominciato nel nostro precedente numero. Si vede che l'idea di stabilire in Friuli una tale industria piace a molti: questo è dimostsato dall'adesione che danno i principali nostri agricoltori.

Mangilli march. Fabio	Cg.	15
Zoppola conte Nicolò	»	10
De Brandis conte Nicolò	»	2
Pagani Mario	»	3
Rubini Pietro	»	1
Pecile comm. G. Luigi......	»	10
Manin conte Lodovico Leonardo	»	20
Tellini Carlo	»	1
Springolo Antonio........	»	1
Picco Giorgio	»	2
Spezzoti Luigi	»	1

Biasutti avv. cav. Pietro	Cg.	2
Braida ing. Carlo	»	3
Scuola agraria di Pozzuolo	»	1
Bearzi Giacomo	»	4
Francesco cav. Braida	»	5
Della Savia Alessandro	»	1
Billia comm. Paolo	»	10
Braida Gregorio	»	10
Percotto contessa Caterina	»	1
De Checco Pietro	»	1
Sindaco di Pordenone (per conto di vari agricoltori)	»	200

La sottoscrizione rimane aperta per qualche giorno ancora, poi la Presidenza procederà a commissionare il seme prenotato, avendo specialissima avvertenza affinchè le qualità prescelte per coltura di esperimento sieno le più adatte alle nostre condizioni locali. Anzi sappiamo che si sta trattando per avere semente di barbabietole da quelle stesse Case che fecero proposte per l'impianto della fabbrica di zucchero in Friuli. Nessuno meglio di esse potrebbe conoscere quali sono le varietà più consigliabili, e nessuno meglio di loro può aver maggior interesse affinchè l'esperimento, che si farà quest'anno, riesca bene.

A proposito di barbabietole leggiamo che anche fuori del Friuli pensano di stabilire la coltura di questa preziosa radice. A Legnago, pochi giorni or sono, l'ing. F. Clerici tenne una conferenza sopra questo argomento e molti proprietari si obbligarono a coltivare nel presente anno un complesso di 100 ettari a barbabietola.

Del resto neanche in Friuli si è rimasti inoperosi nel propagare l'ottima idea di tentare questa coltura.

Che la conferenza tenuta dal senatore G. L. Pecile a Pordenone abbia persuaso quegli agricoltori, ce lo dimostra il fatto che da quella industre città venne alla nostra Associazione commissionata una quantità rilevante di seme di barbabietola.

C'è margine per molte fabbriche che vogliano impiantarsi; giacchè finora noi fummo totalmente tributari all'estero per lo zucchero che si consuma in Italia. E, purchè il Friuli non rimanga l'ultimo in queste intraprese agricole, si facciano pur avanti molti: c'è posto per tutti.

E che il Friuli non debba essere l'ultimo, ce ne fanno prova, non solo le sottoscrizioni per seme di barbabietole e di sali di Stassfurt che va giornalmente ricevendo la nostra Associazione agraria; ma l'interessamento generale a questa intrapresa.

Leggemmo sulla *Riforma* un lungo articolo sul trasformismo agricolo e sopra la conferenza tenuta a Pordenone dal senatore Pecile, in cui si parla, incoraggiando, dell'utile iniziativa.

Abbiamo qui sul tavolo lettere di varii che domandano informazioni intorno alla coltura delle barbabietole e ad altre cose che a questa coltura si collegano.

Fra le altre, il signor Benedetto Sacerdoti di Padova, scrive al senatore Pecile, domandando schiarimenti, e dicendo che per conto suo sarebbe disposto a coltivare 60 campi friulani poco distante da Pordenone, ove possede una tenuta.

In somma la cosa cammina.

∞

Norme per l'uso dei sali di Stassfurt. — Per cura dell'Associazione agraria vennero pubblicate alcune norme riguardanti l'impiego dei concimi potassici. Crediamo opportuno ripetere anche qui nell'organo ufficiale dell'Associazione tali norme, che dovettero comparire stante l'urgenza di pubblicarle, prima in giornali quotidiani.

Le qualità che si faranno venire sono le migliori fra le diverse materie concimanti che da Stassfurt si spediscono in tutta Europa. Perciò questo concime servirà bene anche per la coltura delle barbabietole da zucchero.

Il prezzo non si può calcolare fin d'ora con precisione assoluta, ma si sa che sarà vicino alle lire 23 il quintale compresavi la ingente spesa di trasporto.

Le quantità che si devono adoperare nelle diverse coltivazioni sono assai variabili secondo le circostanze.

Però, affine di dare qualche norma in proposito, indicheremo in modo approssimativo le quantità del detto concime occorrenti per ogni campo friulano:

Pel *granoturco*	Cg.	30
Pel *frumento*	»	16
Pelle *barbabietole da zucchero*	»	80
Per la *medica*	»	70
Pel *trifoglio*	»	65
Pei *prati a fieno misto*	»	40
Per le *patate*	»	50

Per le *viti adulte* grammi 200 ogni pianta
» *giovani* » 100 »

Ben inteso che con queste sole somministrazioni non si deve credere di aver pienamente soddisfatto ai bisogni delle piante coltivate.

I sali di Stassfurt servono a fornire quel tanto che una coltura può richiedere in *potassa;* ma non contengono nulla di acido *fosforico* ed *azoto.* A questi ultimi materiali, l'agricoltore deve provvedere con altri mezzi concimanti.

Anzi nell'indicare le dette proporzioni di sali di Stassfurt, si ebbe per iscopo di dare una norma ai sottoscrittori riguardo alle quantità che dovevano richiedere: perciò non si ebbe solo di mira la quantità di potassa che le piante richiedono, ma si tenne anche conto della quantità di potassa che ordinariamente è restituita al terreno in forma di letame o degli ordinari concimi.

Nei terreni ghiaiosi e poco profondi è meglio limitare le dosi alla metà delle suddette.

Pei prati, pel frumento e altre simili piante erbacee si sparge il concime in copertura in

primavera in giorni non piovosi, ma neppure in tempo troppo asciutto.

Pel frumento, nei terreni forti si possono applicare i sali di Stassfurt anche in autunno prima della semina.

Per le barbabietole, pel granoturco e per le patate occorre sotterrare il concime a circa quindici centimetri di profondità alcuni giorni prima della semina, e, se si può, collocarlo solo dove si troveranno le piantine, cioè concimando nel solco, senza spanderlo per tutta la superficie del campo.

Alle viti si applica in autunno o in primavera sotterrandolo al piede di esse al disopra delle radici superiori.

In ogni caso il concime non si sparge mai solo, ma si deve mescolare prima con almeno dieci o dodici volte tanto di terra o di sabbia, perchè sparso da solo danneggia le parti erbacee delle piante.

Alcuni usano pure, con vantaggio, spargere questi concimi sciolti nell'acqua a modo del pozzo nero. Si avverte in tal caso di diluire il concime in almeno venti o trenta parti di acqua e di non sgomentarsi se per qualche giorno le parti erbacee parranno sofferenti, poichè il vigore della vegetazione, che in seguito si manifesta, compensa largamente il danno apparente o parziale.

Si è osservato che le barbabietole coltivate con questo concime contengono circa il due per cento di zucchero in più e altrettanto in meno di sostanze estranee (nichtzucker). Le quali due condizioni sono del pari pregiate dai fabbricanti di zucchero.

I campi coltivati a patate concimati con simili composti potassici danno un raccolto di un terzo superiore a quello che si ha per l'ordinario e il prodotto è di qualità assai migliore.

Con questa concimazione a cose uguali si ottiene circa un terzo di più di fieno che non in via ordinaria.

Il prodotto in uva e la ricchezza zuccherina sono più abbondanti se le viti sono concimate con simili composti potassici.

I sali di Stassfurt si possono mescolare, senza alcun inconveniente, anzi con vantaggio, insieme coi concimi fosfatici, col letame e con altri concimi sul campo nell'atto di spargerli e non mai sulla concimaja.

La miscela dei sali di Stassfurt con altri concimi è tanto più consigliabile, inquantochè essi, come si è detto, forniscono solo potassa come materiale utile, perciò sono concimi parziali e non completi.

Nei terreni felspatici, o in altri naturalmente ricchi di potassa i sali di Stassfurt sono meno utili, ma nella maggior parte dei terreni del Friuli che sono calcari o calcari-magnesiari sono utilissimi.

Aggiungiamo la nota dei signori agricoltori che finora sottoscrissero per avere dei concimi di cui si parla nel precedente articolo.

Mangilli march. Fabio	Qt.	15
Di Prampero co. Ottaviano	»	3
Braida cav. Francesco	»	5
De Girolami cav. Angelo	»	2
Someda dott. Carlo	»	1
De Brandis co. Nicolò	»	1
Pagani Mario	»	1
Rubini Pietro	»	1
Marcotti Pietro	»	10
Tellini Carlo	»	1
R. Stazione agraria	»	4
Di Prampero co. Antonino	»	2
Spezzotti Luigi	»	2
De Checco Giov. Batt.	»	1
Biasutti cav. Pietro	»	2
Scuola agraria Pozzuolo	»	2
Di Gaspero Giov. Leonardo	»	1
Fratelli Brunich	»	1
Pagura Valentino	»	2
Di Brazzà co. Filippo	»	2
Colloredo co. Leandro	»	1
Braida Gregorio	»	6
Bearzi Giacomo	»	1
Mantica co. Nicolò	»	8
Someda De Marco Giuseppe	»	1
Pecile prof. Domenico	»	10
Della Savia Alessandro	»	2
Rosmini ing. Enrico	»	5
Lovaria co. Antonio	»	1
Bearzi Giacomo	»	2
Percoto contessa Caterina	»	2
De Checco Pietro	»	1
Chiaruttini ing. Antonio	»	1
Tami dott. Angelo	»	1
Ferrari cav. Carlo	»	15
Degani cav. Giov. Batt.	»	9
Paciani nob. Giuseppe	»	1

∞

Semi di viti americane. — Il r. Ministero di agricoltura ha spedito alla r. Stazione sperimentale agraria e alla Commissione ampelografica una certa quantità di semi di viti americane della varietà *Riparia* tipo.

Sembra che questi semi possano produrre delle viti a radici resistenti alla fillossera. Non possiamo oggi indicare il modo con cui si farà la distribuzione di tali semi: lo faremo nel prossimo numero. Già la cosa non è urgente, poichè la semina si può fare anche in aprile avanzato.

Riportiamo intanto le *Norme per la semina e la coltura delle viti americane* che vennero diramate dal Ministero di agricoltura:

La semina delle viti americane è un'operazione molto delicata e non riesce a chi trascura i riguardi che la precedono, l'accompagnano e la seguono; ecco i principali:

Per agevolare la germinazione dei semi si raccomanda di stratificarli fra sabbia un poco umida almeno quindici giorni prima di affidarli al terreno, oppure di metterli tre o quattro giorni in acqua naturale a macerare.

I vinacciuoli debbono poi essere seminati in

piccole aiuole diligentemente lavorate e concimate; quando il terreno fossè alquanto argilloso, sarà opportuno di spandere sulle aiuole uno strato di sei o sette centimetri di terriccio frammisto a sabbia.

La semina è da effettuarsi al principio di primavera, da mezzo marzo a mezzo aprile, in linee distanti da trenta a quaranta centimetri, e lasciando da otto a dieci centimetri fra seme e seme, ed alla profondità di tre o quattro centimetri.

Quando la stagione lo richieda, le aiuole seminate dovranno essere periodicamente adacquate, usando a tal uopo un annaffiatoio con fori minuti. Le aiuole dovranno pure tenersi, con somma cura, pulite dalle male erbe.

Un mese circa dopo la semina spuntano le pianticine, che nelle prime settimane sono da tenersi, possibilmente, riparate dai raggi più cocenti del sole. Non di rado si verifica il caso che le piantine nascono un anno dopo la semina.

Sul finir del secondo inverno dopo la semina, le pianticine possono trapiantarsi a dimora, per essere innestate tosto che abbiano raggiunto sufficiente sviluppo. Dove il freddo è intenso sarà prudente coprirle con paglia, foglie o altro.

Invece di collocare direttamente a dimora le pianticine nate da seme, si possono queste eziandio trapiantare in apposito vivaio ed ivi allevarle sino a dopo l'innesto. In tal caso, la semina potrà eseguirsi più fitta di quanto sopra fu accennato, ed il trapianto dal semenzaio al vivaio dovrà eseguirsi sul finire del primo inverno dopo la semina stessa, avendo cura allora di disporre le pianticelle a distanza di venticinque o trenta centimetri per ogni verso, e anche più se sono molto sviluppate.

∞

Polvere insetticida. — Presso l'Ufficio della nostra Associazione agraria si ricevono prenotazioni per quel miscuglio di zolfo e polvere di tabacco di cui il Ministero di agricoltura ha promosso la fabbricazione, onde usarne come rimedio contro gli afidi e parecchi altri nemici delle nostre colture.

Finora le prenotazioni salgono a parecchie centinaia di chilogrammi. Se ne farà fra breve l'acquisto.

∞

Avviso di concorso. — Essendo, per rinuncia del titolare, rimasto vacante il posto di Aiuto-Direttore nella Scuola pratica d'agricoltura nell'Istituto Stefano Sabbatini in Pozzuolo del Friuli, cui spetta l'annuo stipendio di lire 1800, il Consiglio di Amministrazione della Scuola, da oggi fino al dì 7 marzo p. v., dichiara aperto il concorso per titoli al posto suddetto.

I concorrenti invieranno alla Direzione della Scuola i seguenti documenti:

a) Domanda in carta bollata da cent. 60;
b) Fede di nascita;
c) Fedina criminale;
d) Certificato medico di sana costituzione fisica;
e) Diploma di studi agronomici universitari o superiori compiuti e ogni altro documento atto a dimostrare l'idoneità del concorrente.

Per maggiori informazioni i concorrenti potranno rivolgersi alla Direzione della Scuola che si darà premura di rimettere loro anche copia degli statuti e regolamenti.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE — STAZIONE DI UDINE (R. ISTITUTO TECNICO)

Altezza del barometro sul mare metri 116.

Giorno del mese	Età e fase della luna	Pressione barom. Media giornaliera	Temperatura — Term. centigr. ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	massima	media	minima	minima all'aperto	Umidità assoluta ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	Umidità relativa ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	Vento media giorn. Direzione	Velocità chilom.	Pioggia o neve mill im.	in ore	Stato del cielo (1) ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.
Febb. 14	18	756.6	5.2	10.2	5.3	10.8	6.10	3.1	0.4	4.60	4.27	4.86	68	46	72	N 45 E	73	—	—	S	S	C
» 15	19	756.2	4.3	5.9	4.0	6.8	4.47	2.8	1.9	3.71	3.76	3.10	60	54	50	S 76 E	423	—	—	C	C	C
» 16	20	755.8	4.8	6.4	3.9	7.7	4.88	3.1	2.0	3.00	3.07	2.97	46	43	49	S 74 E	376	—	—	C	M	C
» 17	21	758.5	3.5	4.5	0.2	5.3	2.30	0.2	-1.9	2.71	2.24	1.98	46	35	43	S 55 E	323	—	—	M	S	S
» 18	22	760.9	0.3	3.6	-0.2	4.2	0.52	-2.2	-3.6	1.93	2.19	2.30	41	37	51	S 67 E	368	—	—	S	S	S
» 19	U Q	759.5	2.0	9.2	2.5	10.3	2.93	-3.1	-5.8	2.48	1.93	2.89	46	22	52	N 32 E	80	—	—	S	S	S
» 20	24	758.1	3.0	9.5	2.2	10.4	3.45	-1.8	-6.0	2.71	2.01	3.36	46	23	62	S 63 E	62	—	—	S	S	S
» 21	25	756.7	2.1	9.2	2.3	9.9	3.00	-2.3	-5.6	3.27	2.99	3.26	60	34	60	N 37 E	65	—	—	S	S	S
» 22	26	755.4	3.8	8.7	3.9	9.5	3.95	-1.4	-4.0	3.65	3.29	4.17	61	39	69	S 63 E	41	—	—	M	M	S
» 23	27	753.2	4.6	8.3	6.3	10.5	5.42	0.3	-2.5	4.08	4.41	5.55	64	54	78	S 84 E	63	—	—	M	C	C
» 24	28	751.3	6.2	9.1	7.2	9.8	8.83	4.1	3.5	5.55	6.23	7.37	78	72	97	N 62 E	61	5.0	4	C	C	P
» 25	29	747.4	6.7	9.3	7.1	10.8	7.45	5.2	4 6	7.23	6.78	6.19	99	77	82	W	35	0.5	1	C	C	S
» 26	LN	748.3	5.4	10.9	6.3	12.3	6.75	3.0	0.4	4.94	3.79	4.52	72	39	63	N 22 E	83	—	—	C	M	C
» 27	2	749.0	4.4	11.4	4.5	12.5	5.80	1.8	-1.2	4.50	3.19	3.75	72	32	59	N 79 E	99	—	—	S	M	M
» 28	3	750.6	4.1	7.4	4.5	8.8	4.75	1.6	-0.4	4.82	4.27	4.53	80	55	71	N 57 E	110	1.8	1	C	C	C

(1) Le lettere C, M, S corrispondono a *coperto, misto, sereno*; NB a *nebbia*; P a *pioggia*.

G. CLODIG.

DOTT. FEDERICO VIGLIETTO, redattore.

della Stazione stessa e di fornirgliene a proprie spese cento esemplari.

A tali contribuzioni corrispondono per l'Associazione:

1° il diritto di essere rappresentata da uno dei propri membri nella Giunta di vigilanza dell'Istituto e nel Consiglio amministrativo della Stazione;

2° il diritto ad un abbuono del 50 per cento in favore dei Soci sul prezzo indicato dalla tariffa per le analisi della Stazione, quando il prezzo stesso superi la spesa dei necessari reattivi.

L'Associazione procura a particolare vantaggio dei propri membri che ne fanno richiesta, l'uso temporario di macchine ed altri strumenti rurali del Deposito governativo, istituito presso la Stazione sperimentale suddetta.

Per reciproche concessioni fatte nell'atto di fondazione dello Stabilimento agro-orticolo in Udine (febbraio 1863), l'Associazione procura l'istruzione nell'orticoltura e nel giardinaggio agli orfani raccolti nella Pia Casa di Carità e ad altri giovani, secondo la capacità dello Stabilimento.

Prospetto delle macchine e attrezzi rurali esistenti nell'anno 1882 presso il Deposito governativo annesso alla r. Stazione agraria sperim. di Udine.

N. progr.	DENOMINAZIONE della macchina o strumento	SISTEMA
1	Conservatrice di seme bachi	F. Orlandi
2	Aratro (Aquila) con coltro, marca 19½	Allen
3	Id. » 20	Id.
4	Id. » 22	Id.
5	Id. » 23	Id.
6	Aratro volta-orecchio	Ransoms & Sims
7	Id.	Americano
8	Id. con avantreno a due ruote R. M. G. I.	Eckert
9	Aratro prussiano	Sack n. 1
10	Aratro demone, marca 22	Giac. Tomaselli
11	Id. » 23	Id.
12	Scarificatore n. 1 per vigneti	Vernette
13	Aratro Vernette n. 2 »	Id.
14	Id. » 3 »	Id.
15	Attiraglio per aratri ai n. 64, 65, 66, 67	Id.
16	Scarificatore n. 6 a 5 vomeri	Colemann
17	Rincalzatore mezzano	Giac. Tomaselli
18	Sottosuolo E. M. M. P.	Eckert
19	Aratro trivomere	Howard
20	Erpice romboideo	Valcourt
21	Id. a catena a due cavalli	Giac. Tomaselli
22	Id. composto n. 15	Howard
23	Seminatoio a mano	Sack
24	Seminatoio id.	Bodin-Cantoni
25	Seminatrice a cavalli	Garret
26	Id.	Sack
27	Zappa a cavallo	Dombasle
28	Id.	Cantoni
29	Mietitrice a cavalli	Burdick
30	Falciatrice a cavalli	Samuelson
31	Rastrello a cavallo	Ransomes
32	Spandifieno a un cavallo	Id.
33	Trebbiatrice a mano	Lanz
34	Trebbiatrice a due cavalli	Weil

N. progr.	DENOMINAZIONE della macchina o strumento	SISTEMA
35	Maneggio motore a due cavalli	Pinet
36	Sgranatoio metallico a mano	Americ. modif.
37	Id.	Curtis-Godard
38	Nettatoio da grano	Americano
39	Macinello per l'avena n. 1	Richmond
40	Trituratore da grani n. 2	Mure
41	Trinciaradici	Pelter
42	Trinciatuberi R. P. C.	Richmond
43	Trinciapaglia n. 60 A	Id.
44	Tagliafoglia per l'alimentazione dei bachi	Garret
45	Svernatrice seme bachi Orlandi	Orlandi
46	Pigiatoio per l'uva	Id.
47	Torchio da vino n. 1 a semplice ingranaggio con bacino di ferro fuso	Id.
48	Torchio da vino	Mabille
49-70	Attrezzi diversi per viticoltura ed enologia	—
71	Aratro C. S. I.	Eckert
72	Aratro A. M. S. I.	Amer.-Eckert
73	Rincalzatore H. E. 2.	Eckert
74	Aratro bivomere Z. A. S. 2 con sottosuolo 560 e 2 vomeri Z. C. S. 2, di ricambio	Id.
75	Seminatrice a spaglio G. P.	Id.
76	Copriseme S. S. S.	Id.
77	Zappa a cavallo a 4 usi	Lämmle
78	Zappa-cavallo S. H. P. I.	Eckert
79	Sgranatoio per granoturco	Sello
80	Svecciatore Pernollet	Pernollet
81	Frantoio di semi oleosi	Eckert
82	Ruspa americana	—

Alla r. Stazione agraria sono giunti i seguenti cataloghi, dei quali alcune copie sono disponibili e saranno inviate ai primi Soci dell'Associazione agraria che ne faranno richiesta.

1. — Primo stabilimento chimico friulano per la fabbricazione spodio, nero d'ossa, concimi artificiali in Passariano presso Codroipo del Co. L. L. Manin.
2. Prezzo corrente della fabbrica di oggetti in ferro stagnati per immersione, della ditta Kleiner e Fleischmann di Mödling presso Vienna.

   Fra i prodotti di questa ditta meritano speciale menzione gli svariati recipienti per uso delle latterie e del caseificio.
3. Catalogo di macchine agrarie della ditta H. F. Eckert di Berlino.
4. Catalogo con istruzioni della ditta Ing. L. Vogel di Milano, fabbrica di concimi e prodotti chimici, e deposito di macchine agrarie diverse.

Lo Stabilimento Bacologico Marsure-Antivari ha tuttora disponibili piccole quantità di Seme bachi cellulare verde, bianco e giallo.

Presso il negozio di ferramenta del **Cav. ANTONIO VOLPE** si trovano in vendita:

FORCHE AMERICANE

						Peso di un pezzo
a due	denti lunghi Cent.	31,	manico Metri	1.80	a L. 3.25,	Cg. 1.350
» tre	» » »	34,	» »	1.80	» » 4.25,	» 1.500
» quattro	» » »	31,	» »	1.35	» » 4.00,	» 1.300

Questi stromenti, che pochi anni fa avevano un prezzo pressochè doppio dell' attuale, sono pregevoli per la loro leggerezza congiunta ad una grandissima resistenza, così riescono, non solo molto durature, ma anche di facilissimo maneggio.

È uscito, per cura ed a spese dell'Associazione agraria, il libro:

SUNTI DELLE CONFERENZE SUL CASEIFICIO TENUTE IN TOLMEZZO

dal dott. Carlo Besana, direttore della r. Stazione di caseificio di Lodi.

Tali Sunti vennero raccolti dal dott. T. Zambelli.

Si vende presso la tipografia G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, n. 2) e presso i librai Gambierasi e Francescatto.

Prezzo Centesimi 50.

UDINE, 1884 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.